

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

191

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Symcha-Dawid WOLSZTAJN

Né le 30 juillet 1907, à Piotrkow (Pologne)

Les Troubles digestifs

au cours

de la Période menstruelle

Président : M. LOEPER, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Symcha-Dawid WOLSZTAJN

Né le 30 juillet 1907, à Piotrkow (Pologne)

Les Troubles digestifs
au cours
de la Période menstruelle

Président : M. LOEPER, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	N.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
	LOEPER.
	CARNOT.
Clinique médicale	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
	LEREBoullet.
Hygiène et clinique de la première enfance	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies des enfants	H. CLAUDE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GOUGEROT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GUILLAIN.
Clinique des maladies du système nerveux	LEMIERRE.
Clinique des maladies infectieuses	CUNÉO.
	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOU .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE.		BROCQ	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUÉNU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
HARVIER.		VELTER.	
LIAN.			
VALLERY-RADOT			
(Pasteur).			
SEZARY.			
MM.			
ÉCALLE.	} Clinique obstétricale.		
GUÉNIOT.			
LE LORIER.			
LÉVY-SOLAL.			
METZGER.			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY.....	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SOEURS ET FRÈRES

A MES BEAUX-FRÈRES

AUX MIENS

A MES AMIS
ET
COLLÈGUES D'ÉTUDES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LOEPER

Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine
de Paris

Médecin de l'Hôpital de la Pitié
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le très grand honneur
de nous inspirer le sujet de cette thèse
et d'en accepter la présidence.*

*Hommage affectueux de notre pro-
fond respect et de notre grande recon-
naissance.*

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS

A MES MAITRES.
DES HOPITAUX DE PARIS

Les Troubles digestifs

au cours

de la Période menstruelle

Introduction et historique

Les troubles auxquels peut donner lieu la fonction menstruelle sont extrêmement nombreux et variés. D'une part, on observe ceux qui sont en relation directe avec l'appareil génital, d'autre part, on voit les troubles viscéraux plus ou moins éloignés, liés à la menstruation, et survenant soit chez des femmes ordinairement bien réglées soit, plus souvent, chez des femmes dysménorrhéiques.

Au cours de ces manifestations secondaires des règles, l'appareil digestif est peut-être celui qui est le plus fréquemment influencé.

Il est rare, en effet, que l'accomplissement de la fonction menstruelle n'entraîne pas, à un degré variable, des modifications fonctionnelles du côté de cet appareil. Ces modifications se présentent sous des aspects bien différents suivant le degré

de sensibilité de l'organisme de la femme à la réaction de l'ovaire.

Depuis toujours l'attention des médecins était attirée sur ces divers troubles cataméniaux. Hippocrate rapporte, dans le 3^e livre des épidémies, l'observation d'une jeune fille qui fut prise à sa première époque d'une fièvre aiguë avec délire et diarrhée.

Mauriceau disait : « Il y a commerce entre la matrice et l'appareil digestif. »

Bierre de Boismont décrit en 1892 certains symptômes que présente la plupart des femmes pendant leurs époques, notamment les troubles de l'appétit et les maux d'estomac.

Raciborski dans son *Traité de la menstruation* attire l'attention sur la fréquence des femmes présentant de la diarrhée au moment de leurs règles, et aussi sur des cas où la diarrhée chronique, à laquelle des femmes étaient sujettes, s'arrêtait pendant toute la durée des règles.

Trousseau consacre toute une clinique aux phénomènes gastro-intestinaux fébriles, survenant au cours de la période cataméniale, et étudie ces phénomènes sous le nom de « fièvre ménorrhagique ». Sabourrin s'occupe de ces phénomènes, spécialement chez des femmes tuberculeuses.

A l'heure actuelle la plupart des auteurs, s'intéressant à cette question, attache beaucoup d'importance à la pathogénie de ces troubles. Nous

devons citer ici, en premier lieu, les expériences les plus récentes qui ont été faites dans ce domaine par le professeur Loeper et ses collaborateurs. Nous reviendrons ultérieurement sur ces expériences dans le chapitre de la pathogénie.

Étude clinique.

Afin de nous rendre compte de la fréquence des troubles digestifs précédant ou accompagnant l'écoulement cataménial, nous avons procédé à l'interrogatoire et à l'examen de beaucoup de femmes se trouvant dans différents services des hôpitaux de Paris.

Voici les résultats obtenus après une enquête de plusieurs mois :

Sur 170 femmes examinées, nous n'avons trouvé que 53 qui voyaient leurs règles revenir à époques absolument fixes et sans éprouver aucun malaise, ni aucune réaction du côté des différents appareils. Sur 117 femmes (soit 68,8 % du chiffre total), 13 présentaient des réactions plus accentuées du côté de l'estomac, de l'intestin ou du foie.

Nous rapportons à la fin du présent travail quelques-unes des observations les plus caractéristiques. Cent quatre femmes (soit 61,1 % du chiffre total) ne se plaignaient d'aucun trouble, en dehors de cette particularité que la plupart d'entre elles était sujette

à la constipation dans le milieu du mois, et voyait disparaître cette constipation pour faire place à la diarrhée la veille même des règles. Nous avons aussi observé des cas où la diarrhée à laquelle des femmes étaient sujettes s'arrêtait au moment des époques. Mais le nombre de femmes présentant ce phénomène est insignifiant par rapport au précédent. Nous allons maintenant tenter de faire une description clinique des troubles gastriques, intestinaux et hépatiques, précédant ou accompagnant les règles.

*
* *

La grande majorité des femmes, au moment de leurs époques, éprouve du côté de l'estomac des symptômes fugaces et sans gravité. L'appétit diminue ou parfois augmente ; il s'accompagne de goûts bizarres ou pervers, comme on l'observe au cours de la grossesse. Certaines femmes ont du dégoût pour les aliments. La région épigastrique devient légèrement sensible, parfois elle est le siège d'une douleur plus forte. Celle-ci peut être permanente ou, au contraire, survenir par crises répétées à intervalles irréguliers.

Il y a des femmes qui éprouvent des brûlures, des acidités qui montent à la gorge, de la pituite matinale, des nausées, des vomissements alimentaires ou bilieux qui se renouvellent souvent. Chez

certaines, le repas semble calmer cette douleur épigastrique, ce qui prouverait l'existence d'une hyperchlorhydrie relative. La fièvre s'élève parfois légèrement.

La durée de tous ces phénomènes est courte. Ils s'atténuent et disparaissent même complètement à mesure que s'établit franchement l'écoulement du sang et au moment où la constipation disparaît et qu'apparaissent les selles diarrhéiques.

*
* *

Comme nous l'avons déjà dit, 61 % des femmes ont, au moment de leur période menstruelle, une instabilité remarquable dans leurs fonctions d'exonération intestinale. Cette instabilité se manifeste dans la majorité des cas par de la diarrhée qui survient habituellement un jour avant la date présumée du retour de l'écoulement sanguin.

D'ordinaire, elle est légère et ne constitue aucun élément d'inquiétude, d'autant plus que la femme la voit se répéter régulièrement chaque mois.

D'autres fois, cette réaction intestinale acquiert une importance plus grande : elle est plus ou moins séreuse ou bilieuse. Le nombre de selles est très augmenté, et elles s'accompagnent parfois même de ténésmes et de douleurs.

Cette diarrhée à caractères plus accentués se voit couramment chez des femmes dysménorrhéiques et chez les basedowiennes. Par contre, la constipation pendant les règles est souvent l'apanage des hypothyroïdiennes. Nous avons là un exemple d'interaction glandulaire. Le corps thyroïde, glande à sécrétion interne, influe sur la sécrétion ovarienne, laquelle agit sur le foie et la vésicule biliaire, ou peut-être existe-t-il une action directe des sécrétions thyroïdiennes sur la bile. Et nous connaissons bien le rôle de la bile dans le péristaltisme intestinal.

Dans certains cas, l'exaltation pathologique des perturbations intestinales menstruelles normales peut être liée à un état pathologique préexistant du tube digestif, qui s'exacerbe pendant la crise cataméniale. Sabourrin a bien insisté sur la diarrhée des tuberculeuses au cours de la crise génitale. Nous savons aussi qu'il faut toujours tenir compte de l'état nerveux des femmes au cours de cette période : les malades qui ont une hypertonie du sympathique ou du parasympathique réagissent bien autrement à la crise génitale que les femmes à système nerveux normal.

*
* *
*

L'interrogatoire d'un grand nombre de femmes

montre, avec un notable degré de fréquence, l'existence de troubles hépato-biliaires, d'intensité plus ou moins forte, au moment de leurs règles. Dans les cas légers, ces troubles se traduisent par un sentiment de pesanteur dans l'hypochondre droit, survenant régulièrement tous les mois ; mais il passe souvent inaperçu, la malade confond la douleur qu'elle ressent du côté droit avec celle qu'elle éprouve habituellement dans la région lombaire au moment des époques menstruelles. Dans d'autres cas, de véritables crises douloureuses accompagnent ou précèdent de quelques jours la date des époques. La malade se plaint de douleurs siégeant dans la région sous-hépatique. Elles surviennent généralement dans la journée, sans horaire fixe, et sont à peu près continues. Pour certaines femmes, l'apparition de cette douleur constitue un des signes annonciateurs de leurs règles. Bien plus, si la menstruation, pour une cause fortuite, disparaît transitoirement, on note une disparition parallèle de la douleur. Les signes généraux sont marqués, on note même de la température. Cet état persiste pendant 3 à 4 jours ; avec l'écoulement sanguin les symptômes s'amendent. En 24 à 48 heures, tout phénomène morbide disparaît, pour reparaître à la menstruation suivante. Ces crises existent souvent tant qu'a lieu l'activité utéro-ovarienne ; elles débute avec la puberté et ne cessent qu'à l'époque de la ménopause.

Dans les cas plus sérieux, ce tableau clinique habituel peut acquérir une intensité beaucoup plus forte et on peut voir de véritables crises de coliques hépatiques et de l'ictère. Celui-ci peut être assez intense, avec selles décolorées, les urines contenant des sels et pigments biliaires. On ne note, par ailleurs, aucun trouble fonctionnel. Cet ictère est de courte durée, disparaît à la fin des menstrues.

Considérations pathogéniques

Nous allons envisager dans ce chapitre les principales hypothèses émises pour expliquer les perturbations qu'entraîne la crise cataméniale dans le fonctionnement du tube digestif.

Plusieurs auteurs étaient d'avis que les troubles, qui font le sujet de notre travail, étaient dus simplement à une hyperémie passagère, à un catarrhe de la muqueuse digestive. D'autres s'efforçaient d'interpréter ce phénomène par l'existence, au moment des règles, d'une hyperexcitabilité passagère du pneumogastrique qui augmenterait le péristaltisme intestinal. Des expériences ont été faites sur l'intestin isolé du chien : on augmentait ou diminuait le péristaltisme intestinal respectivement avec des excitants ou des paralysants du vague. Vint ensuite la théorie des sécrétions internes, sur la réalité de laquelle tous les auteurs modernes sont actuellement d'accord. Cet accord n'existe pourtant pas en ce qui concerne le mécanisme d'action des sécrétions internes. Pour les

uns, cette action s'exerce directement sur les glandes et les muscles de l'appareil digestif. D'autres sont d'avis que les hormones ovariennes agissent sur le système vago-sympathique dont le déséquilibre provoquerait des perturbations dans le fonctionnement du tube digestif.

Récemment, le professeur Loeper avec ses collaborateurs a mis au point la notion de synergie cholécysto-ovarienne. Il a non seulement apporté de nombreux arguments cliniques confirmant cette relation, mais l'a aussi pour la première fois expérimentalement vérifiée.

Les hormones ovariennes agissent sur la sécrétion et les contractions de la vésicule biliaire. C'est l'écoulement plus ou moins grand de bile qui augmente ou diminue le péristaltisme intestinal. Ainsi se trouve expliquée la constipation observée au milieu du mois et la diarrhée précédant les règles. En effet, « la vésicule étudiée par le tubage duodénal semble paresseuse pendant le milieu du mois et se vide souvent avec brusquerie la veille des règles ».

Donc les variations périodiques dans le fonctionnement hépatique et vésiculaire sont provoquées par les hormones ovariennes qui diminuent les contractions autonomes de la vésicule biliaire et probablement aussi par les sécrétions hypophysaires qui déclenchent au contraire ses contractions brusques prémenstruelles.

Nous rapportons ici les conclusions que M. le professeur Loeper a tirées de ses expériences faites sur un chien auquel on a injecté des extraits ovariens et où les modifications dans la motricité de la vésicule biliaire et de l'intestin ont été enregistrées par un manomètre à eau.

« La constipation, la paresse vésiculaire, l'insuffisance de la cholérèse hépatique au milieu de la période intermenstruelle semblent bien attribuables à la circulation de certaines hormones ovariennes et à leur action inhibitrice ». « La diarrhée, l'hyperkinésie vésiculaire constatées à la veille des règles... semblent être dues à la sécrétion hypophysaire ». Le professeur Loeper a d'ailleurs vérifié que l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse contractait fortement la vésicule.

Nous même avons trouvé de la bile dans les selles diarrhéiques de plusieurs femmes examinées avant leurs époques.

Observations

I

Mlle F... Rose, âgée de 25 ans, est entrée dans le service du professeur Loeper pour une crise de rhumatisme articulaire aiguë.

Bien réglée depuis l'âge de 13 ans ; sujette à la constipation. « Je ne vais à la selle, déclare-t-elle, qu'après avoir pris des laxatifs ». Chaque mois, au moment de ses époques, pendant 2 à 3 jours, elle a de la fièvre, de l'insomnie, de la céphalée, des crises douloureuses, survenant plusieurs fois dans la journée qui précède la date de ses règles et siégeant au niveau du creux épigastrique.

Tous ces malaises cessent 3 à 4 heures avant le début de l'écoulement sanguin. C'est à ce moment qu'elle a un vomissement abondant, le plus souvent alimentaire. C'est ce jour-là que Mlle F... est dispensée des laxatifs, qu'elle est obligée de prendre habituellement.

II

Mme Br..., âgée de 34 ans, réglée à l'âge de 14 ans ; avait de la dysménorrhée jusqu'à 25 ans. Ces troubles ont disparu au cours de sa première grossesse.

Actuellement, elle est bien portante. Néanmoins elle a chaque mois pendant quelques jours une diarrhée qui la fatigue beaucoup.

III

Mlle L. G..., âgée de 26 ans, se trouve dans le service du professeur Carnot pour une pyélonéphrite, actuellement en voie de guérison. Mal réglée.

Ses règles viennent tous les 15 jours ou toutes les 3 semaines ; souvent elles se prolongent pendant plusieurs jours. Chaque mois cette jeune fille est obligée de s'aliter pendant 3 à 4 jours et présente alors des symptômes pouvant faire croire à un début d'une maladie infectieuse : fièvre, courbature, nausées, vomissements, diarrhée, parfois épistaxis.

L'amélioration de cet état se produit rapidement, lorsque débute l'écoulement sanguin. La fièvre tombe.

Plus de diarrhée, ni de vomissements. Il reste seulement un peu d'inappétence qui accompagne les règles.

IV

Mme H. L..., âgée de 45 ans. Mal réglée depuis un an.

Ses règles sont devenues capricieuses, s'espaçant de plus en plus, réduites en quantité. Jusqu'à l'âge de 44 ans, cette dame voyait ses époques revenir avec une régularité parfaite. Habituellement constipée, elle ne l'était pas au moment de sa crise cataméniale.

Depuis un an, Mme L... souffre de crises douloureuses du foie, dont l'éclosion se fait toujours un jour avant l'apparition de son flux cataménial, de telle sorte que cette dame est avertie par ces crises hépatobiliaires de l'apparition proche de ses règles.

Depuis que cette malade présente ces troubles ovariens, elle a aussi certains signes d'insuffisance hépatique : intolérance pour les graisses, subictère conjonctival, alternatives de diarrhée et de constipation.

V

Mme H. G..., âgée de 33 ans, entrée dans le service du professeur Achard pour des crises de rhumatisme articulaire aigu.

Réglée à 14 ans. Toujours constipée.

Ses règles durent 4 à 5 jours. Elles sont précédées

de légers troubles digestifs, se traduisant par de la diarrhée, des nausées, de l'inappétence. La malade se plaint en plus en ce moment de légères douleurs siégeant dans l'hypocondre droit. L'examen des selles diarrhéiques a montré la présence de sels biliaires.

Conclusions.

1^o Environ 68 % des femmes présentent des troubles digestifs au cours de leurs périodes menstruelles ;

2^o Dans la majorité des cas, ces troubles se traduisent par une diarrhée, survenant la veille des règles ;

3^o Quelquefois on observe une accentuation de ces perturbations ; de véritables phénomènes morbides s'observent alors du côté de l'estomac, de l'intestin ou du foie ;

4^o Le péristaltisme intestinal, lent pendant le milieu du mois, exagéré avant les règles, est en relation avec l'écoulement plus ou moins abondant de bile ;

5° Le ralentissement ou l'accélération des contractions vésiculaires est provoqué par les hormones ovariennes et hypophysaires.

Vu : le Président de la thèse,
LOEPER.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Loeper, Lemaire, Tauzin. — Action expérimentale des hormones femelles sur la bile et sur l'intestin (C. R. Soc. de Biol., juin 1934).

Loeper, Binet (E.-M.). — La sympathie cholécysto-ovarienne (Progrès Médical, février 1930).

Loeper, Lemaire, Tauzin. — Influence de quelques agents pharmaco-dynamiques sur la motricité de la vésicule bil. (Nutrition, n° 9).

Guillaume (A.-G.). — La crise cataméniale (Soc. de Biol., mars 1924).

Uzan. — Dyspepsies menstruelles (Journ. de Méd. de Paris, 1921).

Trousseau. — Clinique médicale, t. III.

Dalché. — Leçons cliniques et therap. sur les maladies des femmes.

Tutajew. — Effets des extraits ovariens sur l'intestin isolé du chien (Zeitschrift für Biologie, n° 91).

Plachkess. — Influence des hormones ovariennes sur le péristaltisme intestinal pendant la menstr. (Wien. Kl. Woch., 1933).

Raciborski. — Traité de menstruation.

Jahiel. — Sensibilisation hépatique en rapport avec la fonction ovarienne normale (Arch. des mal. de l'app. digestif, t. XXIV).

Parturier. — Syndrome hépato-ovarien (Vie méd., 1933, n° 14).

Bierre de Boismont. — De la menstruation.

Franke. — Relation entre la sécrétion interne et la menstruation (Zeitsch. für Mediz. Klinik, 1917, vol. 84).

Lévi (Léopold). — Vue générale sur l'endocrinologie.

